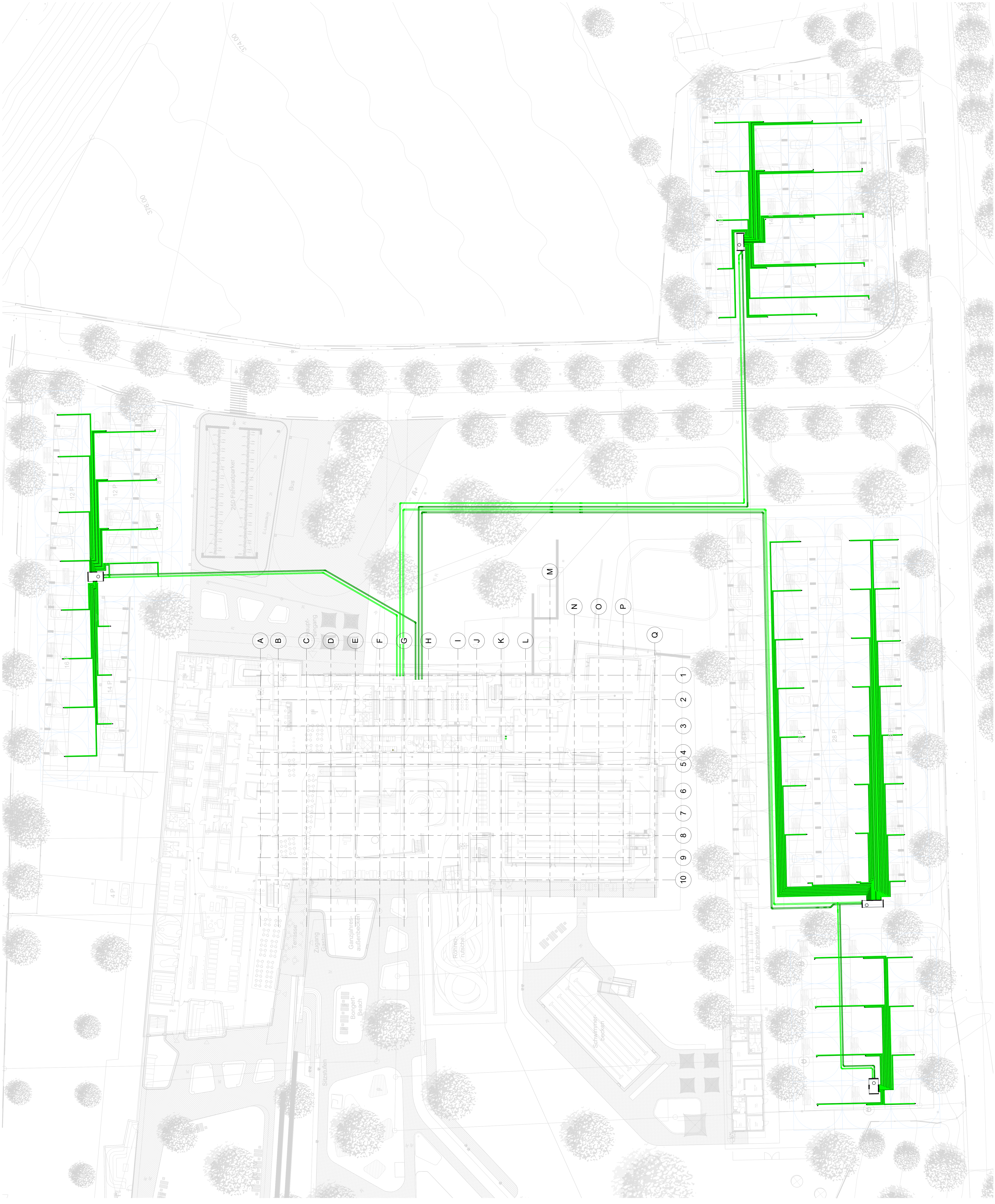


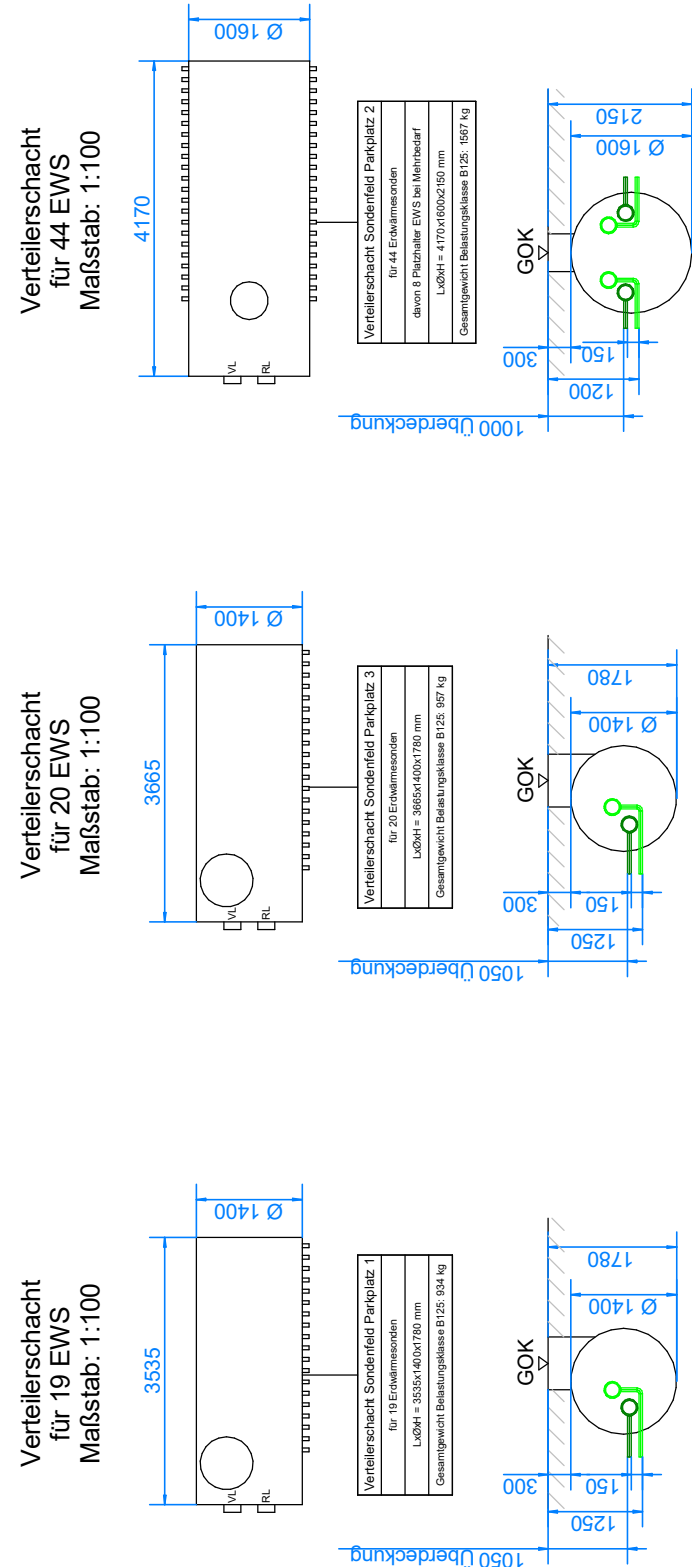
Leistung GME umfasst nur die Planzeichnung, Auslegung und Planung durch den AG.

Anmerkungen zur Planung der EWS sowie der Anbindeleitungen:

- einzuhalten.
- Der Abstand zwischen den Anbindeleitungen beträgt immer $2 \times d$ (d = Leitungsdurchmesser).
 - Der Mindestbiegeradius von $20 \times d$ (Verlegetemperatur 0°C) ist einzuhalten.
- Die Leitungsgräben müssen ausreichend vertieft sein. Die Leitungen sind in einem Sandbett zu verlegen.
- Das Gefälle von 0,2 % ist in allen Anbindeleitungen einzuhalten.
- In Bereich geplanter Pflanzungen im Ufergrünzug sind die Leitungen durch Wurzelsperren zu schützen.



Abkürzungen TGA	
VL	Vorlauf
PWC	Portable Water Cold = Trinkwasser kalt
PWH	Portable Water Hot = Trinkwasser warm
MAG	Membran-Ausdehnungsgefäß
DR	Druckreduzierventil
DRH	Druckreduzierventil
DNH	Durchmesser x Höhe
DN	Nennweite
FFB	Fertigflüssigen
RFB	Rohflüssigen
WD	Wanddurchbruch
BD	Boden durchbruch
OK	Geläufige Oberkante
OKRD	Geläufige Rohkante
RA	Rohraste
TA	Tafelstichtrit
WP	Wärmepumpe
VP	Vakuumventil
PV	Prozesskabel
PXT	Photovoltaik = Solarthermie
ES	Entlastungs-Sonden



Übersichtsplan
Maßstab 1:2500

Alle Maße und Angaben sind vor Ausführung rechtzeitig und eigenverantwortlich vom Unternehmen zu überprüfen!

Minimal erforderliche Dammschichtdicke von Rohrleitun-
gen des Solekreises zur Vermeidung von Schwitzwasser
gem. VDI 2065 (2008):
- Innerhalb von Gebäuden: XX mm

Dämmung von Wärmeverteilungen in Mehrfamilienhäuser / Nichtwohngebäude mehrere Nutzer
nem. Anlätze 8 zu § 60 und § 71 Absatz 1 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)

Leitungen in Außenwänden, in Außenbauteilen, zwischen einem unbeheizten und beheizten Raum, in Schächten und Kanälen	100 %
Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen	100 %

100 %	Leitungen mit angeschlossenem Potential sind funktionstüchtig
100 %	Im Fußboden verlegte Leitungen, auch HK-Anschlussleitungen gegen Erdreich / unbeheizte Räume
100 %	Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungs-

Wärmeverteilungen, die direkt an Außenluft angrenzend verlegt sind	200 %
Wärmeverteilungen, an Leitungsverbindungsstellen oder bei zentralen Leitzonen, an Leitungsverbindungsstellen oder bei zentralen Leitzonen	50 %

Liste der verwendeten Rohrmaterialien	
Anforderung EN 1545	Verleitet VU/RL

Sammelleitung EWS (Verteiler → WP) VLURL	PE 100-RC
Anschlussleitung Heizung VLURL	Eisestahlrohr

Rohrtyp

Leitungen EWS (grün); PE 100 nach DIN 8074 SDR11
Leerrohre Elektro (lila); Kabelschutzrohr aus PE geeignet für Erdreich
Anschleuchtungen Pufferspeicher (rot/blau); Mediumrohr PE-X vorgedämmt mit PUR

Legende EWS-Planung

—	Anbindeführung EWS VL		Erwärmesonde mit Abstand (10 m) zur nächsten Sonde
—	Anbindeführung EWS RL		
■	Sammelführung EWS VL		Verteilerschacht einflur für Anbindeführungen EWS
■	Sammelführung EWS RL		

Legende Wärme- / Kälte-Netzplanung

Prothese	Indikation	Prinzip	Material	Einbau	Wartung
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine
Stabfixator	Stabile Fixation		Stainless Steel	Minimal Invasiv	Keine

Neubau Kombibad Metzingen
Auchterstraße · 72555 Metzingen

Achterstraße; 72555 Metzingen,

**FTRAG-
BER:** **Stadtwerke Metzgingen**
Stuttgarter Straße 59
72555 Metzgingen

ARCHITEKT: **KRIEGER Architekten / Ingenieure GmbH**
Blumenstraße 2
42551 Velbert

TGA+PLANUNG:

GOODMEN ENERGY



Am Kirchenholz 13
Tel.: +49 89 45 20 94 780

goodmen energy GmbH

32161
info@

Grundriss EWS Sondenfeld Parkplatz 1-3

LPH: Ausführungsplanung (LPH 5)

MAßSTAB: 1:250

BLATTGR: 1420x841

PLAN-NR: INDEX: VA4
ARCH-PLAN: GBM-AUS-VE-LA-900-Übersichtsplan-VA_0-2502220

LPH: Ausführungslplanung (LPH 5)
MAISTAB: 1:250
BLATTGR: 1420x841
PLAN-NR:
ARCH-PLAN: GBM-AUS-VE-LA-900-ÜB-9